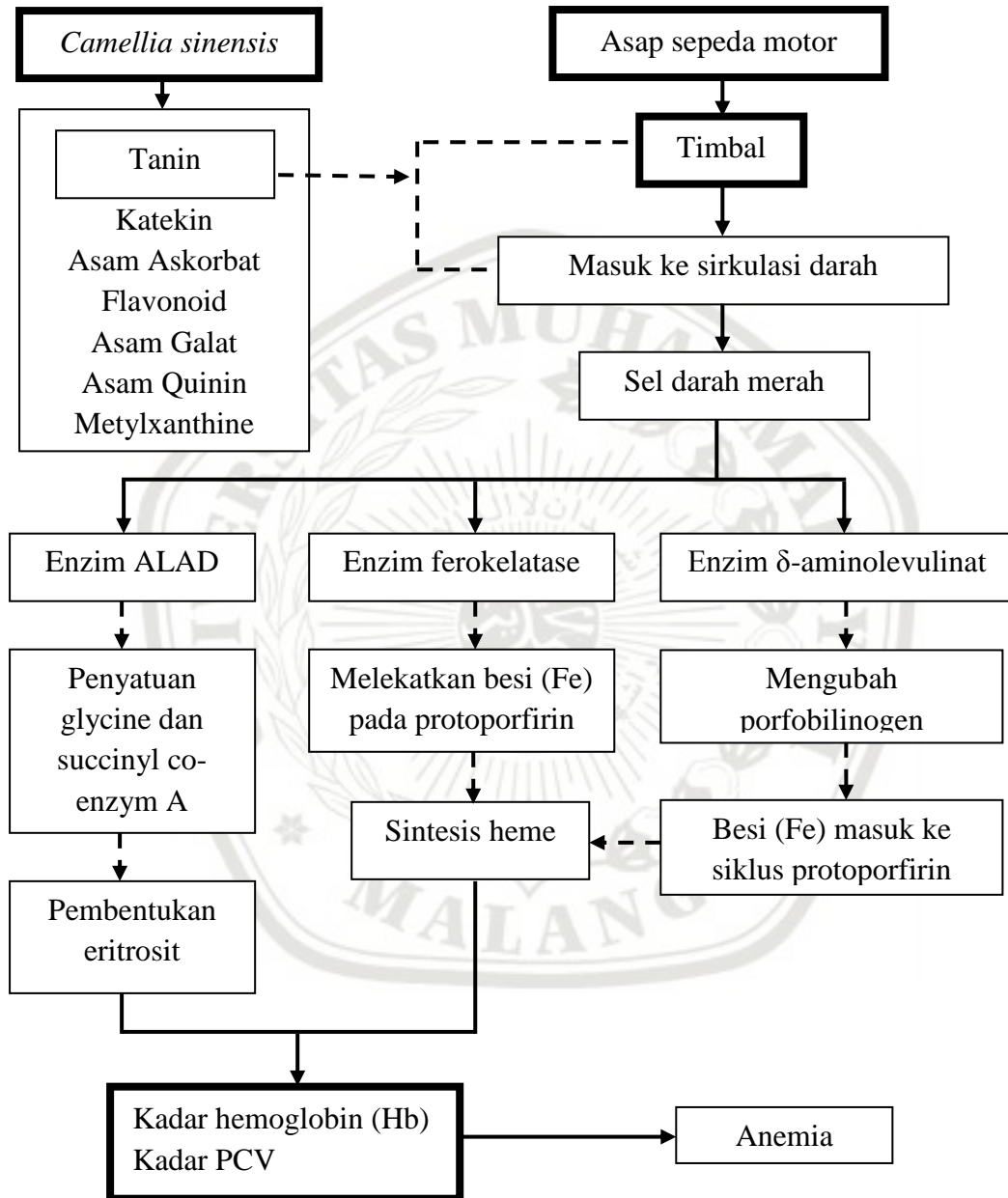


BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN

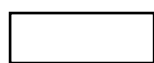
3.1 Kerangka Konseptual Penelitian



Keterangan :



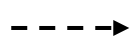
: diteliti



: tidak diteliti



: mengakibatkan



: menghambat

Keterangan :

Timbal (Pb) merupakan kandungan terbesar pada asap sepeda motor, apabila timbal terhirup dan masuk ke dalam sirkulasi darah maka akan mempengaruhi sel darah merah manusia. Apabila sel darah merah telah terpapar oleh timbal (Pb) maka timbal (Pb) tersebut akan menghambat kerja enzim ALAD (*Amino Levulinic Acid d-dehydratas*) sehingga akan menyebabkan kegagalan penyatuan *glycine* dan *succinyl co-enzym A* sehingga pembentukan sel darah merah akan turun. Kemudian paparan timbal (Pb) juga akan mengakibatkan penurunan kerja dari enzim ferokelatase sehingga tidak ada perlekatan besi (Fe) pada protoporfirin dan mengakibatkan tidak adanya sintesis heme yang berefek pada penurunan hemoglobin. Selain itu, timbal yang telah masuk ke dalam sirkulasi juga akan mempengaruhi kerja enzim *enzim δ -aminolevulinat*, enzim tersebut akan dihambat kerjanya sehingga enzim *δ -aminolevulinat* tidak dapat mengubah porfobilinogen dan mengakibatkan besi (Fe) tidak dapat masuk ke siklus protoporfirin yang digunakan untuk sintesis heme, pada akhirnya akan terjadi penurunan dari hemoglobin. Tanin dalam teh hijau merupakan agen antikelator yang berfungsi sebagai pengikat logam, cara kerja tanin adalah mengikat logam timbal (Pb) dalam darah sehingga timbal (Pb) tidak dapat menghambat enzim-enzim yang digunakan untuk pembentukan sel darah merah khususnya hemoglobin sehingga pemberian tanin ini berefek pada peningkatan hemoglobin dan *packed cell volume* (PCV).

3.2 Hipotesis Penelitian

Terdapat pengaruh ekstrak daun teh hijau (*Camellia sinensis*) terhadap nilai Hb (*Hemoglobin*) dan PCV (*Packed cell volume*) tikus putih jantan (*Rattus novergicus strain wistar*) yang terpapar asap sepeda motor.

